

Boost pressure control apparatus

Patent Number: EP1024259

Publication date: 2000-08-02

Inventor(s): BLEILE THOMAS (DE); ENGEL GERHARD (DE); MEIER FRANK (DE); BIRK MANFRED (DE); RUPP PETER (DE); KRAEMER WOLFGANG (DE)

Applicant(s): BOSCH GMBH ROBERT (DE)

Requested Patent: ☐ EP1024259, A3

Application Number: EP20000100409 20000108

Priority Number (s): DE19991003118 19990127

IPC Classification: F02B37/12; F02D43/00; F02D41/14

EC Classification: F02D41/14, F02D33/02B6

Equivalents: ☐ DE19903118, ☐ JP2000220485

Cited patent(s): DE19502150; DE3612904; DE4228279

Abstract

Means are provided which normalize the desired boost pressure value(psoll) and the actual boost pressure value to the widest possible boost pressure range which is defined by the lowest boost pressure achieved with the lowest setting of the control component and the highest boost pressure achieved with the highest setting of the control component. A proportional controller(PR) and an integral controller(IR) and/or differential controller together form the regulated output.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 024 259 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.08.2000 Patentblatt 2000/31

(51) Int. Cl.⁷: F02B 37/12, F02D 43/00,
F02D 41/14

(21) Anmeldenummer: 00100409.2

(22) Anmeldetag: 08.01.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 27.01.1999 DE 19903118

(71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)

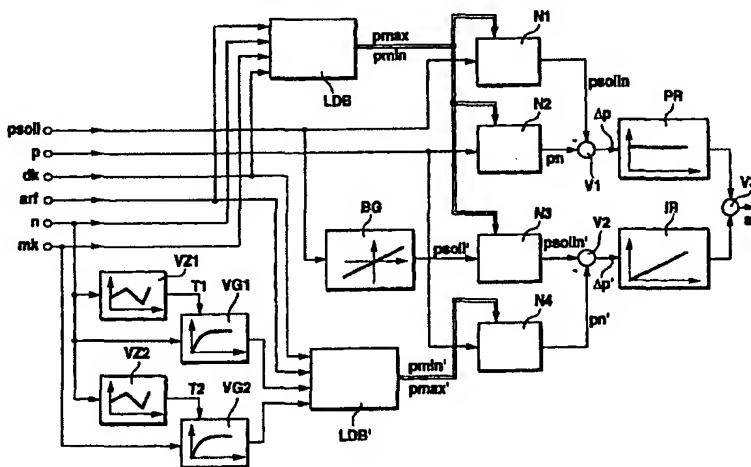
(72) Erfinder:
• Engel, Gerhard
70469 Stuttgart (DE)
• Birk, Manfred
71739 Oberriexingen (DE)
• Meier, Frank
70806 Kornwestheim (DE)
• Bleile, Thomas
70435 Stuttgart (DE)
• Rupp, Peter
71686 Remseck (DE)
• Kraemer, Wolfgang
70191 Stuttgart (DE)

(54) Vorrichtung zur Ladedruckregelung

(57) Es ist mindestens ein Regler (PR, IR) vorhanden, der aus der Regelabweichung zwischen einem Ladedruck-Sollwert ($psoll$) und einem Ladedruck-Istwert (p) eine Stellgröße (st) für ein Lader-Stellglied bildet.

Um eine möglichst schnelle und überschwingungsarme Regelung des Ladedrucks zu erreichen, sind Mittel (LDB, LDB', N1, N2, N3, N4) vorhanden, welche den

Ladedruck-Sollwert ($psoll$) und/oder den Ladedruck-Istwert (p) auf den weitestmöglichen Ladedruckbereich normieren, der durch den kleinsten ($pmin$, $pmin'$) bei der niedrigsten Einstellung des Stellgliedes und den größten ($pmax$, $pmax'$) bei der höchsten Einstellung des Stellgliedes erreichbaren Ladedruck definiert ist.



EP 1 024 259 A2